



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213907401 U

(45) 授权公告日 2021.08.10

(21) 申请号 202022177136.3

(22) 申请日 2020.09.27

(73) 专利权人 郑茹萍

地址 454950 河南省焦作市武陟县产业集聚区兴业路1号京运机械设备有限公司

(72) 发明人 郑茹萍

(51) Int.Cl.

A01C 1/06 (2006.01)

B07B 1/04 (2006.01)

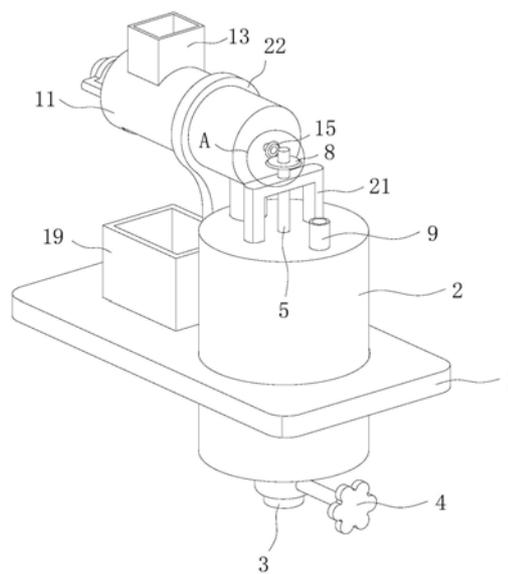
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于小型农业机械设备

(57) 摘要

本实用新型提供一种用于小型农业机械设备,涉及小型农业机械技术领域。该用于小型农业机械设备,包括横板,横板的上下表面插接有搅拌桶,且搅拌桶的下壁安装有出料管,出料管的内部安装有控制开关,且搅拌桶的内部设置有旋转轴,旋转轴的一端向上延伸至搅拌桶的内部。该用于小型农业机械设备,通过第二齿轮的带动可以使旋转轴和第一齿轮进行转动,从而可以使搅拌杆进行转动,然后搅拌杆转动的时候可以对农业种子进行拌种,从而解决了传统农业种子拌种装置,在对种子拌种的时候都是先在其他的装置将种子进行筛选,然后在拌种装置内进行拌种,而这样的拌种的方式不仅操作繁琐,降低了效率而且还加大了工作量的问题。



1. 一种用于小型农业机械设备,包括横板(1),其特征在于:横板(1)的上下表面插接有搅拌桶(2),且搅拌桶(2)的下壁安装有出料管(3),出料管(3)的内部安装有控制开关(4),且搅拌桶(2)的内部设置有旋转轴(5),旋转轴(5)的一端向上延伸至搅拌桶(2)的内部,且旋转轴(5)位于搅拌桶(2)内部的一端套接有轴架(6),且轴架(6)固定连接在搅拌桶(2)的内壁上,旋转轴(5)位于搅拌桶(2)内部一端的外表面固定连接有搅拌杆(7),且旋转轴(5)位于搅拌桶(2)内部一端的外表面套接有第一齿轮(8),搅拌桶(2)的上壁位于旋转轴(5)右侧的位置安装有进药管(9),且搅拌桶(2)的上壁位于旋转轴(5)左侧的位置插接有连通管(10),且连通管(10)远离搅拌桶(2)的一端套接有横筒(11);

横筒(11)的外壁位于连通管(10)左侧的位置镶嵌有滤网(12),且横筒(11)的外壁位于滤网(12)上方的位置安装有进料斗(13),横筒(11)的内部设置有传动轴(14),且传动轴(14)的两端插接在横筒(11)的左右侧壁上,传动轴(14)位于横筒(11)右侧的一端套接有第二齿轮(15),第一齿轮(8)和第二齿轮(15)相啮合,传动轴(14)位于横筒(11)内部的外表面套接有螺旋叶(16),且传动轴(14)位于横筒(11)左侧的一端固定连接有机电(17),电机(17)的外表面安装有安装架(18),且安装架(18)固定连接在横筒(11)的左侧面上,横板(1)的上表面位于滤网(12)下方的位置固定连接有机箱(19),且箱体(19)固定连接在搅拌桶(2)的外表面上。

2. 根据权利要求1所述的一种用于小型农业机械设备,其特征在于:轴架(6)的上表面位于旋转轴(5)的位置镶嵌有轴承(20),且轴承(20)套接在旋转轴(5)的外表面上。

3. 根据权利要求1所述的一种用于小型农业机械设备,其特征在于:旋转轴(5)位于搅拌桶(2)和第一齿轮(8)之间的外表面套接有U型架(21),且U型架(21)固定连接在搅拌桶(2)的上表面上。

4. 根据权利要求1所述的一种用于小型农业机械设备,其特征在于:第一齿轮(8)与第二齿轮(15)相垂直,且第一齿轮(8)的直径大于第二齿轮(15)的直径。

5. 根据权利要求1所述的一种用于小型农业机械设备,其特征在于:搅拌杆(7)位于旋转轴(5)上的数量分为五组,且每组搅拌杆(7)的数量为三个。

6. 根据权利要求1所述的一种用于小型农业机械设备,其特征在于:横筒(11)外表面位于连通管(10)和滤网(12)之间的位置固定连接有机架(22),且机架(22)固定连接在箱体(19)的上表面上。

一种用于小型农业机械设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及小型农业机械技术领域，具体为一种用于小型农业机械设备。

背景技术

[0002] 农业机械是指在作物种植业和畜牧业生产过程中，以及农、畜产品初加工和处理过程中所使用的各种机械，农业机械包括农用动力机械、农田建设机械、土壤耕作机械、种植和施肥机械、植物保护机械、农田排灌机械、作物收获机械、农产品加工机械、畜牧业机械和农业运输机械等。

[0003] 传统农业种子拌种装置，在对种子拌种的时候都是先在其他的装置将种子进行筛选，然后在拌种装置内进行拌种，而这样的拌种的方式不仅操作繁琐，降低了效率而且还加大了工作量。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种用于小型农业机械设备，解决了以上背景技术中所提到的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种用于小型农业机械设备，包括横板，横板的上下表面插接有搅拌桶，且搅拌桶的下壁安装有出料管，出料管的内部安装有控制开关，且搅拌桶的内部设置有旋转轴，旋转轴的一端向上延伸至搅拌桶的内部，且旋转轴位于搅拌桶内部的一端套接有轴架，且轴架固定连接在搅拌桶的内壁上，旋转轴位于搅拌桶内部一端的外表面固定连接有搅拌杆，且旋转轴位于搅拌桶内部一端的外表面套接有第一齿轮，搅拌桶的上壁位于旋转轴右侧的位置安装有进药管，且搅拌桶的上壁位于旋转轴左侧的位置插接有连通管，且连通管远离搅拌桶的一端套接有横筒。

[0008] 横筒的外壁位于连通管左侧的位置镶嵌有滤网，且横筒的外壁位于滤网上方的位置安装有进料斗，横筒的内部设置有传动轴，且传动轴的两端插接在横筒的左右侧壁上，传动轴位于横筒右侧的一端套接有第二齿轮，第一齿轮和第二齿轮相啮合，传动轴位于横筒内部的外表面套接有螺旋叶，且传动轴位于横筒左侧的一端固定连接有机架，机架的外表面安装有安装架，且安装架固定连接在横筒的左侧面上，横板的上表面位于滤网下方的位置固定连接有机架，且机架固定连接在搅拌桶的外表面上。

[0009] 优选的，轴架的上表面位于旋转轴的位置镶嵌有轴承，且轴承套接在旋转轴的外表面上。

[0010] 优选的，旋转轴位于搅拌桶和第一齿轮之间的外表面套接有U型架，且U型架固定连接在搅拌桶的上表面上。

[0011] 优选的，第一齿轮与第二齿轮相垂直，且第一齿轮的直径大于第二齿轮的直径。

[0012] 优选的,搅拌杆位于旋转轴上的数量分为五组,且每组搅拌杆的数量为三个。

[0013] 优选的,横筒外表面位于连通管和滤网之间的位置固定连接有支架,且支架固定连接在箱体的上表面上。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种用于小型农业机械设备。具备以下有益效果:

[0016] 1、该用于小型农业机械设备,通过设置进料斗、横筒、电机、传动轴、螺旋叶、滤网和第二齿轮,从而通过进料斗可以向横筒中加入农业种子,然后通过电机的带动可以使传动轴进行转动,传动轴转动的时候可以使螺旋叶进行转动,从而可以使种子从左侧向右侧移动,然后过滤网可以对农业种子进行过滤,从而使不合格的种子过滤出来,同时传动轴转动的时候可以使第二齿轮进行转动,然后通过设置搅拌桶、连通管、旋转轴、第一齿轮、搅拌杆和进药管,从而通过连通管可以使横筒中的种子进入到搅拌桶中,然后通过进药管可以向搅拌桶中加入农药,同时通过第二齿轮的带动可以使旋转轴和第一齿轮进行转动,从而可以使搅拌杆进行转动,然后搅拌杆转动的时候可以对农业种子进行拌种,从而解决了传统农业种子拌种装置,在对种子拌种的时候都是先在其他的装置将种子进行筛选,然后在拌种装置内进行拌种,而这样的拌种的方式不仅操作繁琐,降低工作了效率而且还加大了工作量的问题。

[0017] 2、该用于小型农业机械设备,通过设置轴承、轴架和旋转轴,通过设置轴承从而使旋转轴进行转动的时候更加的方便,然后通过设置支架、横筒和箱体,从而通过支架可以对横筒进行支撑,进一步的使该装置在使用的时候更加的稳定。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型横筒和搅拌桶剖视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型正视结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0022] 其中,1横板、2搅拌桶、3出料管、4控制开关、5旋转轴、6轴架、7搅拌杆、8第一齿轮、9进药管、10连通管、11横筒、12滤网、13进料斗、14传动轴、15第二齿轮、16螺旋叶、17电机、18安装架、19箱体、20轴承、21U型架、22支架。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 本实用新型实施例提供一种用于小型农业机械设备,如图1-4所示,包括横板1,横板1的上下表面插接有搅拌桶2,且搅拌桶2的下壁安装有出料管3,出料管3的内部安装有控制开关4,通过设置控制开关4和出料管3,从而可以将搅拌桶2中搅拌好的种子取出来,且搅拌桶2的内部设置有旋转轴5,旋转轴5的一端向上延伸至搅拌桶2的内部,且旋转轴5位于搅拌桶2内部的一端套接有轴架6,且轴架6固定连接在搅拌桶2的内壁上,通过轴架6,从而可

以对旋转轴5进行支撑,从而使该装置在使用的时候更加的稳定,旋转轴5位于搅拌桶2内部一端的外表面固定连接搅拌杆7,且旋转轴5位于搅拌桶2内部一端的外表面套接有第一齿轮8,通过第一齿轮8的带动可以使旋转轴5进行转动,进一步的可以使搅拌杆7进行搅拌,搅拌桶2的上壁位于旋转轴5右侧的位置安装有进药管9,通过进药管9,可以向搅拌桶2中加入农药,且搅拌桶2的上壁位于旋转轴5左侧的位置插接有连通管10,且连通管10远离搅拌桶2的一端套接有横筒11,通过连通管10,从而可以使横筒11中的种子进入到搅拌桶2中。

[0025] 横筒11的外壁位于连通管10左侧的位置镶嵌有滤网12,通过滤网12,进一步的可以将不合格的种子筛选出来,且横筒11的外壁位于滤网12上方的位置安装有进料斗13,横筒11的内部设置有传动轴14,且传动轴14的两端插接在横筒11的左右侧壁上,传动轴14位于横筒11右侧的一端套接有第二齿轮15,传动轴14转动的时候可以使第二齿轮15进行转动,进一步的可以带动第一齿轮8进行转动,第一齿轮8和第二齿轮15相啮合,传动轴14位于横筒11内部的外表面套接有螺旋叶16,且传动轴14位于横筒11左侧的一端固定连接有机电17,电机17的外表面安装有安装架18,且安装架18固定连接在横筒11的左侧面上,横筒11的上表面位于滤网12下方的位置固定连接有机电19,且箱体19固定连接在搅拌桶2的外表面上,通过电机17的带动可以使传动轴14进行转动,轴架6的上表面位于旋转轴5的位置镶嵌有轴承20,且轴承20套接在旋转轴5的外表面上,通过设置轴承20,从而使旋转轴5转动的时候更加的方便,旋转轴5位于搅拌桶2和第一齿轮8之间的外表面套接有U型架21,且U型架21固定连接在搅拌桶2的上表面上,通过设置U型架21,从而可以对旋转轴5进行支撑,第一齿轮8与第二齿轮15相垂直,且第一齿轮8的直径大于第二齿轮15的直径,通过第二齿轮15的带动可以使第一齿轮8进行转动,搅拌杆7位于旋转轴5上的数量分为五组,且每组搅拌杆7的数量为三个,通过搅拌杆7,从而可以使农业种子和农药混合在一起,横筒11外表面位于连通管10和滤网12之间的位置固定连接有机架22,且支架22固定连接在箱体19的上表面上,通过设置支架22,进一步的可以对横筒11进行支撑。

[0026] 工作原理:当用于小型农业机械设备,通过进料斗13可以向横筒11中加入农业种子,然后通过电机17的带动可以使传动轴14进行转动,传动轴14转动的时候可以使螺旋叶16进行转动,从而可以使种子从左侧向右侧移动,然后通过滤网12可以对农业种子进行过滤,从而使不合格的种子过滤出来,同时传动轴14转动的时候可以使第二齿轮15进行转动,然后通过连通管10可以使横筒11中的种子进入到搅拌桶2中,然后通过进药管9可以向搅拌桶2中加入农药,同时通过第二齿轮15的带动可以使旋转轴5和第一齿轮8进行转动,从而可以使搅拌杆7进行转动,然后搅拌杆7转动的时候可以对农业种子进行拌种。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

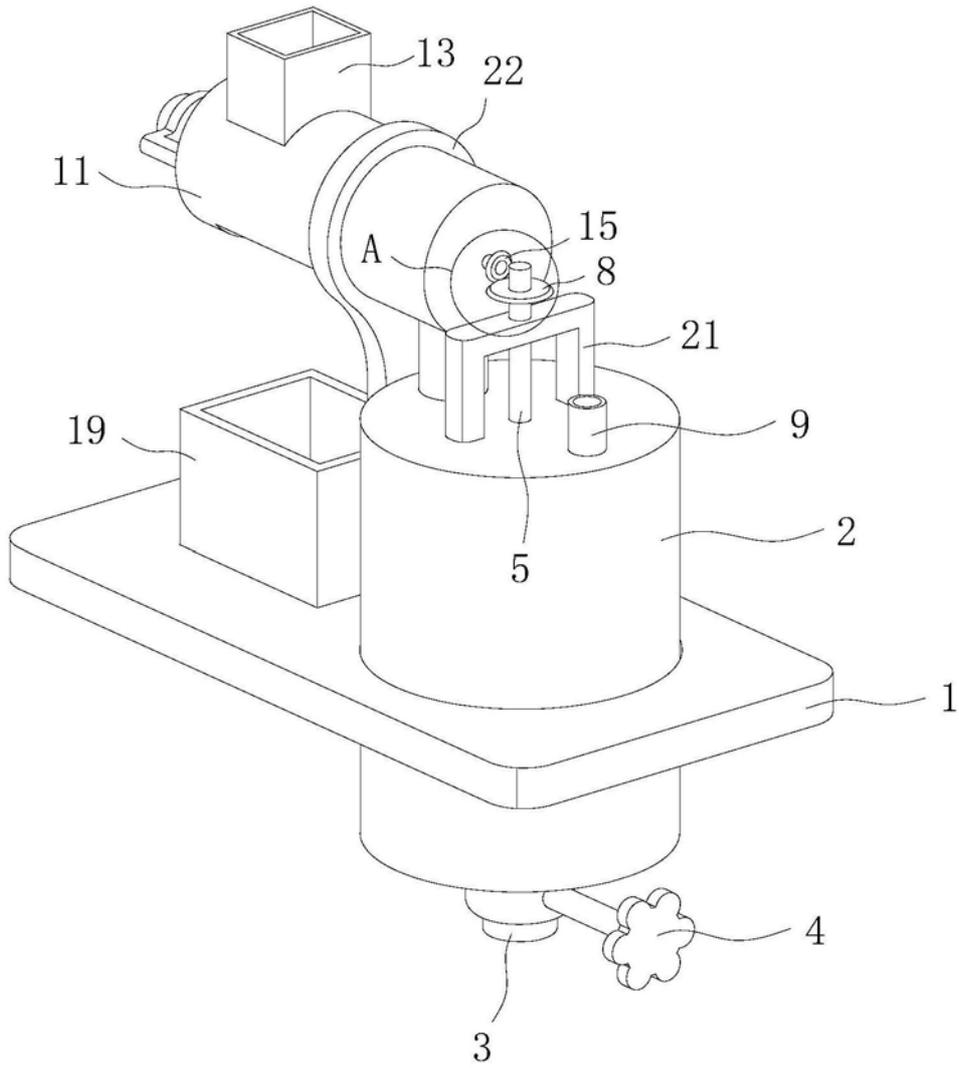


图1

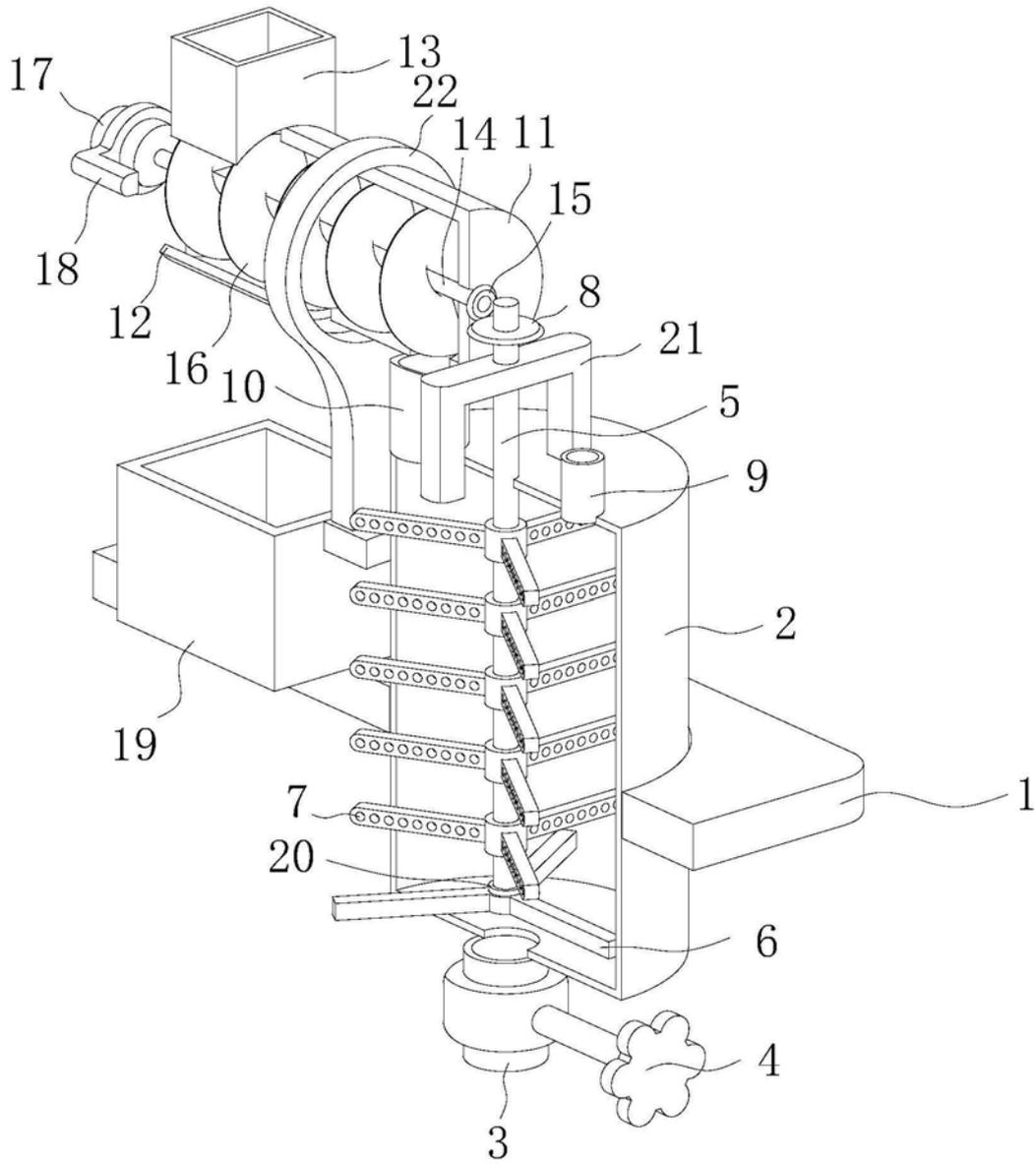


图2

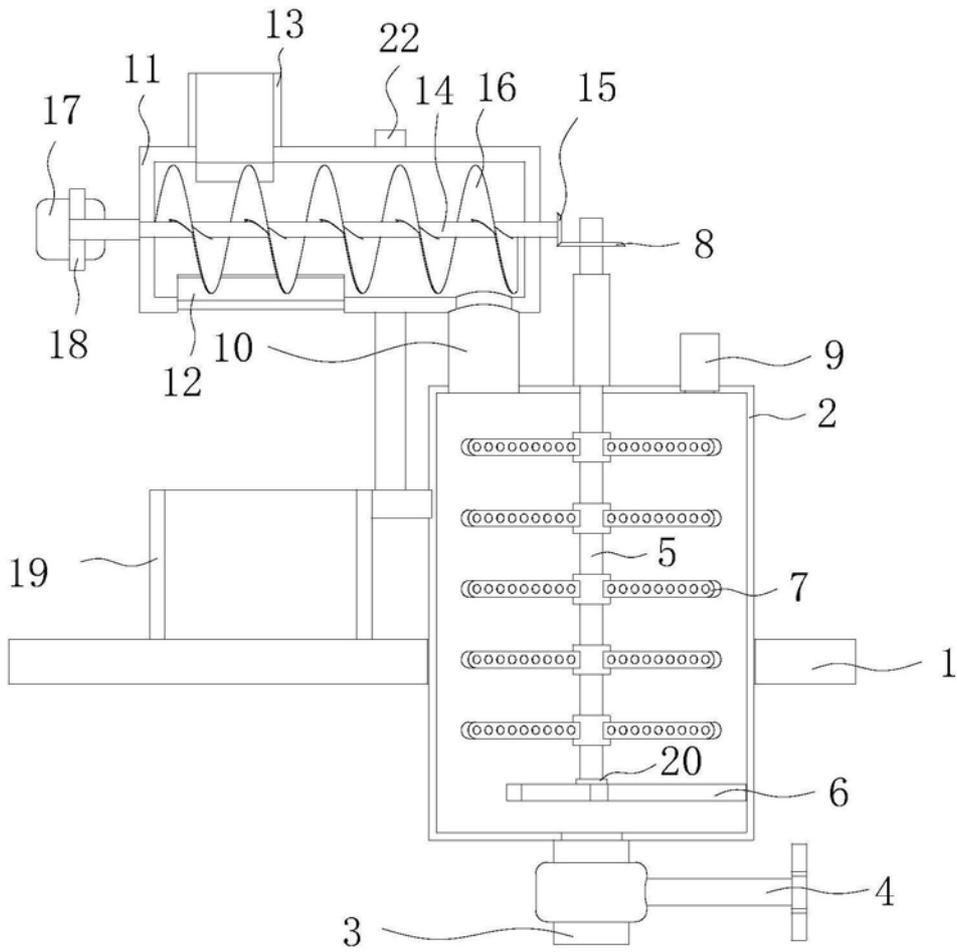


图3

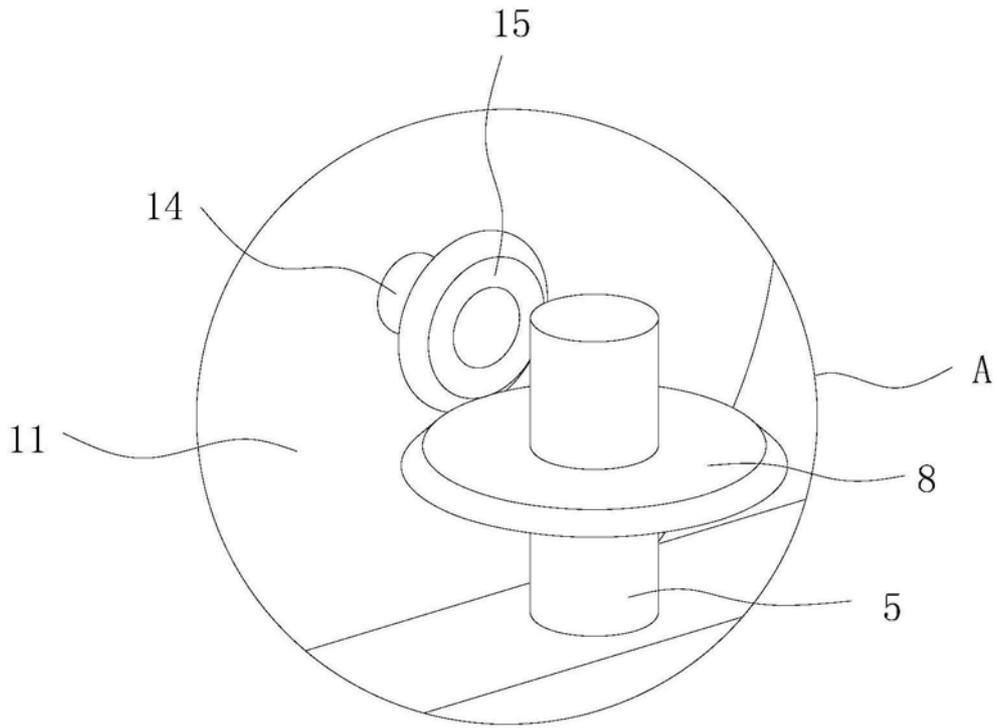


图4